

LA GESTIÓN DEL PALMERAL DE ELCHE

El Palmeral de Elche, un paisaje cultural heredado de Al-Andalus

El conjunto de huertos de palmeras de Elche son la evolución de un complejo sistema productivo de explotación agraria en zonas áridas, autosuficiente, con un sistema de riego único y particular, el cual crea las condiciones óptimas y de microclima adecuado que posibilitan la explotación de otros cultivos asociados, semejantes a los existentes en otros países de tradición fenícola con sistemas de agricultura oasiana.

Sin entrar en la polémica del origen primigenio o importado de las palmeras datileras, se habla del origen fenicio o de su carácter autóctono, entre otras teorías. Lo cierto que es antes de Cristo había una cultura de la palmera asociada a rituales religiosos, como queda patente en la cerámica ibérica de l'Alcudia.

Esto no justifica que existiese el Palmeral como un cultivo de regadío, donde las palmeras son el elemento principal del agrosistema tipo oasis. Para poder fundamentar el origen del Palmeral hemos de tener en cuenta la dependencia de los huertos de palmeras respecto de su acequia Mayor y la relación de ésta con la ciudad medieval de Elche.

La ciudad islámica de Elche fue una fundación de época califal, dos kilómetros al norte de la antigua ciudad ibérico-romana, la cual mantuvo la ocupación hasta la época visigótica. Rafael Azuar argumenta que la acequia fue diseñada de forma paralela a la construcción de Madīnat Ils, ocupando la medina la centralidad dentro del espacio productivo generado por el sistema de regadío.

Esta agrupación de los huertos alrededor de la mediana, se correspondía con la dependencia y máximo aprovechamiento del diseño hidráulico que utiliza las aguas del río Vinalopó, las cuales debido a su salinidad condicionaron los cultivos, es por ello que las palmeras se convirtieron en elementos significativos de este regadío. Agrupar los huertos en una única área, simplificaba la distribución desigual de caudales entre áreas de regadío intensivo y no intensivo, las tierras de huertos y de dula, discurriendo sus aguas, de Huertos y Dula, por canales distintos.

El elevado rendimiento de los paisajes de regadío andalusíes propició que los conquistadores cristianos pusieran todo su empeño en su preservación, cuando no en su extensión. Ésta es la razón por la que ha llegado prácticamente sin cambios hasta nosotros, superando todos los retos históricos. El huerto como explotación agrícola y sistema productivo tradicional, mantiene en la actualidad el mismo esquema básico que implantaron inicialmente los árabes, alcanzando su apogeo durante el siglo XVIII.

La excepcionalidad del Palmeral Histórico de Elche estriba en haber sido desarrollado por una cultura foránea que importó el modelo de agricultura de oasis del continente vecino, y en haber mantenido su morfología hasta la actualidad.

Además, el Palmeral de Elche tiene un rasgo característico que lo hace diferente del resto de los palmerales del mundo, a saber: “la palma blanca”, una reliquia viva de la cultura de la palmera del Mediterráneo antiguo.

Además de en Elche, la producción de palma blanca únicamente se conserva en la isla de Córcega y la localidad de Bordighera, en la Liguria (Italia). Es en este contexto donde el Palmeral adquiere su carácter cultural único, así como su incuestionable valor universal.

Es por ello que en el año 2000 el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO, acuerda la inscripción del Palmeral de elche en la Lista de Patrimonio Mundial, al entender que el Palmeral Histórico de Elche es un paisaje cultural único, de valor excepcional y significación universal, un legado cultural vivo de Al-Andalus.

El Comité describe el Palmeral como paisaje cultural evolutivo: “el Palmeral de Elche, un paisaje de huertos de palmeras, fue formalmente constituido, con elaborados sistemas de regadío, al tiempo que la ciudad musulmana de Elche fue erigida, hacia finales del siglo X, cuando buena parte de la Península Ibérica era árabe. El Palmeral es un oasis, un sistema para la producción agrícola en zonas áridas. Es también un ejemplo único de prácticas agrícolas árabes en el continente europeo. El cultivo de palmeras datileras en Elche es conocido al menos desde el tiempo de los iberos, siglo V a.C.”

Estructura de los Huertos de Palmeras

El Palmeral Histórico de Elche constituye un sistema de producción agrícola tipo oasis, también conocido como "oasis de llanura", cuya principal característica es su situación cerca de un río, desde donde, por derivación, toma las aguas para el riego de los huertos, cuyo agregado presenta una estructura ortogonal.

Esta retícula viene definida por intersecciones de hileras sencillas o dobles de palmeras, en cuyo interior se desarrollan cultivos asociados.

En el oasis se practica la agricultura a tres pisos, constituidos, de mayor a menor, por palmeras datileras, árboles frutales y herbáceas. El Palmeral de Elche es, por tanto, un paisaje artificial cuyo diseño refleja los valores y propósitos del grupo humano que lo creó. Es un reflejo material de una cultura en particular, el Islam, y constituye uno de los mejores ejemplos de su positivo impacto en la historia de la Humanidad.

El Palmeral de Elche, muestra relevante del patrón islámico de desarrollo de paisajes agrícolas, ha superado fenómenos históricos de enorme impacto, tales como la conquista cristiana del siglo XIII, la expulsión de los moriscos en 1609, o las revoluciones industrial y urbana de los siglos XIX y XX, debido a la perfección de su diseño como espacio productivo.

Gestión integral del Palmeral de Elche

El palmeral de Elche, como ya se ha apuntado anteriormente, es un paisaje cultural, es un paisaje creado por los seres humanos. Es por tanto, un bien de carácter cultural. Sin embargo, el mismo está compuesto, entre otros elementos, por seres vivos,- las palmeras-, que tienen una dinámica de nacimiento, desarrollo y muerte. El mantenimiento y la gestión del palmeral, a diferencia de lo que sucede con los monumentos, cascos históricos, conjuntos monumentales, etc. debe considerar este aspecto.

Incluso se diferencia de la gestión de otros bienes incluidos en la lista de patrimonio mundial como bienes naturales, que pueden desarrollar la dinámica poblacional de las diversas especies de forma espontánea, sin la intervención de los seres humanos. A veces lo que se requiere para que estos lugares pervivan es precisamente eso, la ausencia de actividad humana en sus entornos.

En el caso del palmeral, se requiere actuar para asegurar el mantenimiento y la supervivencia del mismo. Desde causas naturales, muerte de ejemplares de palmera por vejez o enfermedad, o por la acción del hombre: arranques de palmeras por su alto valor ornamental, intereses urbanísticos, etc.

Si el palmeral es un paisaje generado por la acción humana, esta acción es necesaria para asegurar su supervivencia.

La experiencia de Elche en el mantenimiento y conservación de su palmeral, es una labor en numerosos frentes, sin una aparente actuación determinada, pero con una voluntad decidida de recuperar la iniciativa ante el mayor deterioro que hace dos décadas tuvo el palmeral.

Tradicionalmente el palmeral había sido una fuente de riqueza para los ilicitanos, se puede decir que el aprovechamiento de las palmeras llegó a ser integral: el dátil de calidad destinado para el consumo humano, el otro como alimento del ganado. El tronco y otras partes de las palmeras se aprovechaban como materiales de construcción, la palma verde destinada a la fabricación de escobas, y la palma blanca originariamente destinada a prácticas rituales ibéricas, desde el fin de la etapa musulmana, se transformaron nuevamente en **palmas rituales** como Palmas de Pasión, destinadas a conmemorar la entrada de Cristo en Jerusalén y en menor medida en el sector de la artesanía tradicional, principalmente cestería y sectores de flor seca.

En los años 80 del siglo pasado las amenazas sobre el palmeral se intensificaron, palmeral y problemas eran términos semejantes. El palmeral envejecido y abandonado estaba en deterioro amenazado por numerosos problemas, algunos de los cuales fueron:

- a) La dispersión genética de un palmeral obtenido por semillas provocó la pérdida del aprovechamiento frutal por la incapacidad de hacer frente a la uniformidad de características organolépticas de sus producciones frente a las de otros países del Mediterráneo y Oriente Próximo.
- b) La pérdida de sus aprovechamientos tradicionales por la aparición de nuevos materiales y fuentes energéticas.
- c) La presión urbanística, que transforma y altera la estructura tradicional de los huertos.

La pérdida de los aprovechamientos indicados y el coste de su mantenimiento produjo un abandono de los huertos, circunstancia agravada por la permanencia del aprovechamiento de la palmera datilera como especie ornamental y elevado precio, lo que unido a su lento crecimiento, del orden de 8 cm de tronco/año y a una gran demanda como especie ornamental, provocó una doble catástrofe:

a) El arranque ilegal e indiscriminado de palmeras con el fin de obtener beneficios rápidos

b) La importación masiva de palmeras datileras procedentes de países africanos, sin ningún tipo de control fitosanitario, trayendo con ellas otras razas de insectos mucho más agresivas, especialmente de cochinilla roja (*Phoenicococcus marlatti* Cockerell), provocando daños que todavía hoy no están erradicados y más recientemente el picudo rojo.

Ante tal estado la primera corporación democrática del Ayuntamiento de Elche (1979-1983) y siguientes, optaron por una gestión integral de este bien orientada en tres direcciones. **Protección, patrimonio y fomento.**

a)- **Protección**, mediante la creación de un nuevo marco jurídico y urbanístico, no represivo, protector y no discriminador.

b).- **Patrimonio**, con medidas tendentes a la adquisición de huertos de palmeras, especialmente de los más abandonados, para frenar su deterioro y establecimiento de convenios con propietarios de huertos de palmeras de forma que sin perder éstos su titularidad el ayuntamiento ilicitano asumiese su mantenimiento básico.

c).- **Fomento**, con medidas tendentes a:

- Recuperación de los aprovechamientos perdidos, especialmente el más característico, el aprovechamiento frutal
- Creación de viveros municipales con el fin de disponer a largo plazo de ejemplares sin depender de la iniciativa privada, inasequible por los elevados precios de las palmeras, procedentes además de arranques generalmente ilegales.
- Política de ayudas al agricultor (**cheque verde**)
- Concienciación social y acciones formativas, tanto tradicionales como actuales
- I + D, creando la Estación Phoenix, centro de investigación y desarrollo sobre la palmera datilera y los sistemas de producción de zonas áridas
- Impulso turístico con proyección internacional selectiva.
- Prestigio, orientado a obtener el reconocimiento como patrimonio universal

Protección del Palmeral

Legislación:

La protección de El Palmeral de Elche no es reciente, existiendo una preocupación constante por su conservación que comienza a finales del siglo XIX y principios del XX, cuando el crecimiento urbano correspondiente al desarrollo industrial se realiza a costa del espacio circundante ocupado hasta ese momento por los huertos de palmeras. Estas talas indiscriminadas para conseguir solares originaron un movimiento de fuerte concienciación social en defensa de la palmera, el cual motivó diversos bandos y normas que prohibían el ensanche de la población a costa de los huertos de palmeras.

Son varios los bandos y normas propuestas por el alcalde pretendiendo la protección de las palmeras. Así en sesión del 26/5/1911 el Ayuntamiento decide *“prohibir en lo sucesivo para edificar, ensanchando la población en los huertos de palmeras a la parte este de la población”*. El día 28 de enero de 1924, el Delegado Gubernativo del Partido Judicial de Elche, don Antonio Carreras Remedios, decretó, de orden del Excmo. Gobernador Civil de la Provincia, la prohibición terminante de la corta y arranque de palmeras, bajo ningún pretexto. Siendo precisa la solicitud de permiso, por escrito, para el arranque de aquéllas que lo precisaran, dirigido a la Delegación citada. Ya prefijaba la imposición de multas rigurosas en la cuantía y casos que la ley autorizará, a los infractores. Hasta este día, no había norma alguna que diferenciara al cultivo de la palmera de los demás.

Sin embargo tal acuerdo no sería realmente efectivo hasta bastantes años después, prosiguiéndose la política de urbanizar huertos. Habrá que esperar al 3 de marzo de 1933, nueve años más tarde, siendo Jefe del Gobierno don Manuel Azaña y Ministro de Agricultura, Industria y Comercio, don Marcelino Domingo, cuando se dicta el **Decreto de 8 de marzo de 1933**, del Ministerio de Agricultura de la República. El cual declara de interés social la conservación de los huertos de palmeras, prohibiendo su tala y las operaciones que pudieran poner en peligro la integridad física del árbol. Encomienda la aplicación de sus disposiciones al Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio y planteó la creación de un Patronato para la adopción de medidas cautelares con la imposición de un sistema de multas y premios. (Orden 28 Marzo 1942).

Este decreto propone como única solución la prohibición del arranque y la tala de palmeras, sin llegar a plantear los problemas específicos como explotación agraria. Tampoco resolvía la problemática urbanística como se apuntaba en un informe del año 1924 del ingeniero agrónomo Nicasio Mira, que proponía la conversión en Parque Nacional y ser subvencionados mediante la recaudación obtenida de los aumentos de plus-valía de los nuevos terrenos edificables.

Otras normas protectoras son la declaración en 1943 de “Jardín Artístico” y la inclusión de la palmera en el listado de especies de protección forestal y sujeta a la Ley de Montes Mediante la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1967, del Ministerio de Agricultura.

Pero la medida más determinante se concretó con la promulgación de la **ley 1/1986 de la Generalidad Valenciana, de 9 de mayo, para la regulación de la tutela del Palmeral de Elche**, seguida del Decreto 133/1986, de 10 de noviembre, del Consell de la Generalidad Valenciana, de desarrollo de la anterior Ley.

La ley define su objeto como la protección y el fomento de la palmera datilera de Elche y su término municipal, creando un Patronato como órgano competente para la aplicación de las disposiciones correspondientes.

El Decreto por su parte contiene las disposiciones reglamentarias precisas para el desarrollo y aplicación de la Ley, entre las que se encuentran la creación de la Junta Gestora como órgano ejecutivo local operativo, asistida por una Comisión Técnica en la que están representadas las Consellerías de Agricultura y de Cultura, y el Ayuntamiento de Elche.

Por primera vez se definieron los conceptos de Huertos de Palmeras, Grupos de Palmeras y Palmeras Diseminadas. Se estableció un Registro de estos bienes al mismo tiempo que se establecieron obligaciones de los titulares de las plantaciones de palmeras, entre las que además de su mantenimiento destacan las referentes a usos y aprovechamientos permitidos. El capítulo V reguló las operaciones de trasplante, tala y encaperuzado de palmeras, fijando porcentajes y plazos entre encaperuzamientos según zonas.

Ordenación urbanística

Los planes urbanísticos de los años sesenta y setenta planteaban un modelo consistente en la protección de la palmera y la asignación de usos urbanos al palmeral, principalmente viviendas unifamiliares y equipamientos dotacionales, tanto públicos como privados.

En 1951 se aprueba la primera Ordenanza municipal que pretende regular las construcciones en los huertos. Sólo contemplaba la posibilidad de parcelar y urbanizar los huertos preservando las palmeras, convirtiéndolos en una ciudad jardín. Esta ordenanza motivó la construcción de viviendas aisladas a modo de miniurbanizaciones de lujo para las clases sociales más pudientes, alterando el espacio agrícola y desvirtuando la percepción del continuo de huertos.

En 1962 se aprueba el primer Plan General adaptado a la Ley del Suelo. Es un plan cerrado que delimita con absoluta determinación la ciudad y su crecimiento como una isla rodeada de rondas, completando los crecimientos hacia el este con lo cual los palmerales quedan definitivamente integrados dentro de la ciudad.

Este instrumento se caracteriza por una densidad y aprovechamiento excesivo, red viaria insuficiente, falta de previsión de zonas verdes y dotaciones, especialmente en la margen derecha.

Los huertos de palmeras quedan calificados como Palmeral, permitiendo el uso de vivienda, escolar y hotelero, con la aplicación de las ordenanzas de edificación anteriores. Alrededor de estos se delimitaba una zona de Protección de palmeral conservadas en su estado actual como protección del paisaje.

Como consecuencia del gran desarrollo urbano de la década de los 60 y las características del plan vigente, que densificó enormemente la margen derecha, los palmerales situados en la margen izquierda se vieron como una reserva para la creación de un "centro multifuncional", que diese cabida a los parques y jardines y al equipamiento urbano que necesitaba la ciudad, incorporando a la estructura urbana la

realidad de un bosque de palmeras ya existente. Así en 1972 se aprueba el Plan Especial de Ordenación de los Palmerales de Elche.

Este instrumento es sin duda el que más ha incidido en la actual configuración del palmeral urbano. Este plan constituyó más una solución a los problemas de la ciudad existente que una protección de los huertos de palmeras.

La zonificación planteada (Verde Público, Social y de Reserva) ha supuesto la fragmentación de la masa de palmeras rompiendo la unidad del palmeral. Se convirtió en un mecanismo que reguló una excesiva construcción en los huertos, con un incremento del número de dotaciones a costa de la pérdida de su estructura básica y de su identidad histórica y funcional.

En la década de los ochenta con la llegada de los primeros ayuntamientos democráticos se produce un cambio de actitud y se propone la conversión en espacios libres públicos de los huertos que hasta ese momento no se habían transformado. En 1986 se aprueba definitivamente la revisión del planeamiento. El motivo de la revisión era el de corregir los fuertes déficit de equipamiento, adaptar el planeamiento a la nueva situación, tanto económica como política, y la protección del palmeral.

Este plan tenía las siguientes características: integración entre barrios, recuperación de suelo para equipamientos públicos y la sistematización de espacios públicos para mejorar la calidad urbana, más que en opciones de futuros grandes crecimientos. Criterios comunes a otros planes de la época en un periodo de crisis que limitaba toda expectativa de crecimiento y con déficit de dotaciones y de espacios libres acumulados.

Respecto a los palmerales: proponía la salvaguarda pública. En los palmerales edificados consolida la edificación con la protección de las palmeras. En los huertos no transformados, planteaba la publicación mediante compra o expropiación.

El plan delimitaba varias unidades de ejecución en suelo urbano en las cuales se incluían los huertos próximos, pero en su mayor parte el sistema de gestión previsto era por expropiación. En los Palmerales urbanos no incluidos en Unidades de Actuación se preveía la aportación de ayudas de otras administraciones que no se han producido, con lo cual la efectividad del plan ha quedado muy disminuida.

El plan general vigente, aprobado en 1998, culmina con su desarrollo un proceso iniciado con el planeamiento anterior, el cual mediante un sistema de gestión urbanística ha permitido que la mayor parte de los huertos históricos se destinen a espacios libres y sean de propiedad municipal.

Este documento asume los principios de protección de los huertos de palmeras del anterior plan y regula el paso a propiedad pública de la totalidad de los huertos urbanos aún no transformados, y su integración en la red de espacio libres, mediante un mecanismo de gestión basado en la Ley 6/1994 LRAU.

Este mecanismo consiste en la delimitación de áreas de reparto discontinuas, de tal modo que los huertos se adscriben como suelo de cesión dentro de las áreas de reparto delimitadas en suelo urbanizable. El rápido desarrollo urbano de estos últimos años ha permitido la incorporación al patrimonio municipal de suelo de casi la totalidad de los huertos de la zona urbana.

El nuevo planeamiento permitió la utilización de los huertos de palmeras como

elementos integradores entre el centro urbano de la ciudad y los barrios periféricos. Con el fin de conseguir la integración de los huertos se proyectaron urbanizaciones peatonales en las que el tratamiento visual y espacial llevase a la unión entre los mismos, comprendiendo la creación y/o reurbanización de zonas peatonales con plantación de palmeras datileras y dotación de servicios y mobiliario urbano, así como la señalización e información de recorridos por palmerales urbanos y sobre equipamientos y servicios situados dentro del Palmeral Histórico, así como sobre la artesanía y comercio derivados de los huertos de palmeras.

La administración municipal facilitó también el cumplimiento de la normativa (Ley del Palmeral y PG) en materia de conservación y promoción del palmeral, estableciendo que el elemento fundamental en el ajardinamiento y arbolado de los nuevos sectores urbanísticos y viario público, fuese la palmera datilera, ya sea plantando directamente las palmeras o entregando ejemplares a los promotores. De esta forma millares de ejemplares se incorporaron anualmente al patrimonio verde municipal.

Patrimonio

La adquisición de huertos de palmeras en el casco urbano, especialmente los más deteriorados, conservándolos, mejorándolos y publicándolos, logró la transformación de esa gran masa vegetal en un gran parque natural urbano, con distintos grados de intervención. Con ello se evitó el estado de abandono y paulatinamente se fue procediendo a la rehabilitación de los huertos, y al menos, de forma inmediata, el deterioro no iba en aumento.

En el término municipal de Elche los huertos de palmeras ocupan una superficie de 5.400.000 m². De este total, 2.700.000 m² son huertos urbanos que en la actualidad se distribuyen entre 2.000.000 m² de titularidad pública y 700.000 m² de propiedad privada.

La iniciativa municipal, contenida en el Plan de Acción Medioambiental, consistió en la adquisición de la titularidad de la mayoría de los huertos urbanos que aún estaban en manos privadas, la recuperación de la estructura y los sistemas de riego tradicionales, la regeneración de los huertos y el impulso de la investigación científica para preservar su estado vegetativo.

El programa de rehabilitación integral del palmeral ilicitano recuperaba la estructura tradicional del huerto de palmeras, así como otros elementos peculiares asociados a su antiguo uso agrícola, como los cerramientos de mampostería, redes de riego, construcciones y cultivos tradicionales asociados.

Algunos huertos por su especial tipología o ubicación fueron recuperados como espacios de uso y disfrute públicos como parques urbanos.

Siendo los recursos finitos y más concretamente los económicos, el Ayuntamiento de Elche creó como solución relativamente barata y eficaz, la figura del **huerto conveniado**. Los convenios de mantenimiento, permitieron a los propietarios mantener sus derechos, en tanto que la acción municipal salvaba los huertos del abandono a que hubieran estado hasta que el desarrollo del planeamiento urbanístico los hubiese integrado en el patrimonio verde municipal.

Fomento

Fomento es la palabra clave sobre la que descansan las actuaciones llevadas a cabo en Elche. Fomento frente a represión. Ayudas contra obligaciones. La misma Ley 1/1986 y su Reglamento imponen restricciones que en determinados casos pueden llegar a ser severas, pero por otra parte dan una total permisividad a la gestión de viveros de palmeras datileras y ayudas a los agricultores.

La principal crítica del palmeral era su falta de rentabilidad por lo que las primeras actuaciones de cara a sus propietarios tenían que pasar por ayudas que al menos paliaran en parte la falta o disminución de rentas

La palmera datilera es ante todo una especie frutal, por lo que las medidas agrícolas tenían que figurar y figuraron en lugar destacado, entre ellas:

Las **campañas de concienciación social mediante plantaciones de palmeras**, se realizan desde hace varios años con carácter anual, al inicio de la primavera, repoblándose el interior de uno más bancales de un huerto de palmeras de propiedad municipal, con ejemplares jóvenes de palmeras datileras, procedentes de los viveros municipales. Por una parte, se crea un pequeño vivero de palmeras, y por otra, se motiva a la población que tiene ocasión de seguir el crecimiento de "su palmera"

Igualmente, en el ámbito municipal, se procedió por vez primera a la **creación de viveros municipales** con el fin de disponer a largo plazo de ejemplares sin depender de la iniciativa privada, inasequibles por los elevados precios de las palmeras, procedentes además de unos arranques que en la mayor parte de las ocasiones eran ilegales.

En los viveros privados se dio toda clase de garantías para animar a los agricultores a su creación. Hoy en día es una realidad la enorme cantidad de viveros de palmeras datileras en el Campo de Elche, a lo que contribuyeron unas campañas en las cuales se divulgaba la rentabilidad de las palmeras como producto agrícola de uso no alimentario, como futuro de agricultura rentable, caracterizada por las palmeras.

El Ayuntamiento de Elche promueve una serie de importantes iniciativas para la promoción del Palmeral. Una de las más relevantes es el **Cheque Verde**. Se trata de un sistema de ayudas a los propietarios, a través del cual se subvencionan las labores de mantenimiento, reposición de ejemplares y pago de contribuciones.

Con el fin de detener el deterioro que sufría el Palmeral de Elche el Ayuntamiento estableció una nueva y novedosa línea de ayudas conocida como Cheque Verde, con el fin de que los cultivadores de palmeras del Campo de Elche pudieran sufragar los costes que suponía el mantenimiento de los huertos, abarcando conceptos como Impuesto de Bienes Inmuebles, erradicación de plagas, escamonda y riego, así como adquirir palmeras datileras procedentes de viveros municipales con el fin de incrementar el número de ejemplares mediante la creación de nuevos huertos o rehabilitando los ya existentes.

El Cheque Verde sufraga el IBI tanto en terreno rústico como en urbano. En el caso de terrenos rústicos con el límite del importe del recibo, y en los terrenos urbanos

con el límite resultante de multiplicar la superficie ocupada por la plantación de palmeras por la cantidad correspondiente al importe medio del impuesto para terrenos rústicos. En ambos casos solo se otorga la cantidad correspondiente a la superficie efectivamente ocupada por la plantación de palmeras datileras, quedando excluidas las superficies en las que aparezcan otros cultivos o construcciones, siendo condición indispensable para acceder a estas ayudas, el hallarse al corriente de los pagos con el municipio.

En lo referente a sanidad vegetal la ayuda del Cheque Verde asciende a la cantidad resultante de multiplicar por 0,60 €, el número de palmeras datileras afectadas, 0,15 € si se trata de pequeños ejemplares de vivero. Los productos fitosanitarios a emplear deben de haber sido previamente autorizados por el departamento de Sanidad Vegetal de la Dirección Territorial de la Consellería de Agricultura.

Para reducir los costes de mantenimiento, el Cheque Verde ofrece una ayuda a la escamonda de 1,80 € por palmera datilera. Se excluyen de la subvención de escamonda los ejemplares jóvenes de vivero o las palmeras que se hayan encaperuzado.

Para el agua de riego, la cuantía del Cheque Verde alcanza hasta un máximo anual de 0,04 €/m² de la superficie realmente ocupada por la plantación de palmeras datileras.

Entre los años 1996 y 2010, el ayuntamiento concedió ayudas por los conceptos de IBI, riego, escamonda (poda), sanidad vegetal y consolidación de ejemplares por importe de 512.036,87 €.

Estas acciones se desarrollan desde el Patronato del Palmeral, al que el ayuntamiento aporta personal cuyos costes ascienden a 52.000 € año y otros 52.000 € en actividades (entre las que está el cheque verde), totalizando 104.000 € anuales.

Por su parte, el departamento de parques y jardines tiene una plantilla con palmereros cuyo coste asciende a 517.000 € anuales y unos gastos corrientes de más de 4.000.000 € de los que directamente vinculados al palmeral hay 1.500.000 €, que sumados a los gastos de los palmereros, supera los 2.000.000 € al año.

Otra acción es la **donación** de ejemplares procedentes de viveros municipales para la regeneración de huertos privados y el cultivo masivo en vivero de palmeras datileras.

En la mejora de un palmeral importa y mucho la **formación** humana, para ofertar a la sociedad técnicos especialistas en palmeras capaces de conjugar tradición e innovación.

En este **sentido**, aspecto son de destacar la **organización** de unas Jornadas en Fenicultura, con participación de destacadas personalidades en diversos ámbitos de este amplio campo. Igualmente se imparten anualmente tres cursos de Técnicos Especialistas en Palmeras (Tepal). A cada uno de ellos asisten unos 15 alumnos que reciben una formación teórica y práctica en fenicultura. Al final del curso todos los alumnos suben con soltura a las palmeras con métodos tradicionales con soga, bicicleta de trepa a las palmeras y plataformas elevadoras.

En **educación ambiental**, el Ayuntamiento de Elche desarrolla una serie de actividades destinadas a un público muy diverso, con el objetivo de mejorar los hábitos sociales en relación a la conservación de la naturaleza.

La actividad de educación ambiental, visita al palmeral, consiste en una visita guiada a un huerto municipal en el que se han recuperado la estructura y el uso tradicional, con su sistema de acequias y partidores, caminales, casa de labranza y cultivos asociados. Para el desarrollo de la visita pedagógica se reparte diverso material didáctico como unos completos cuadernos de actividades de campo, para conocer la realidad del estado de conservación del Palmeral de Elche y las iniciativas para su protección y promoción.

Los talleres de artesanía de palma blanca, se encargan de perpetuar esta artesanía tradicional, su éxito es tal que diariamente sus dos horas de actividad, constituyen un potente aliciente turístico

Investigación y desarrollo: para fomentar nuevas plantaciones de palmeras friera del ámbito de la horticultura ornamental, había que ofrecer a los agricultores palmeras datileras productoras de dátiles de calidad con uniformidad de sus características organolépticas. El envejecimiento del palmeral hacía que no se pudiera recurrir a la vía vegetativa mediante extracción de hijuelos, por su escasez y diversidad. La dispersión genética desaconsejaba los ejemplares procedentes de semillas, por lo que tan solo cabía acudir a técnicas de cultivo de tejido, capaces de obtener cantidades significativas de nuevas palmeras con las características deseadas. A tales efectos, se creó la Estación Phoenix, como un proyecto internacional destinado a tales menesteres.

La Estación Phoenix, creada en 1991 y ubicada en la ciudad de Elche, en el Hort del Gat, se dedica a la investigación y experimentación sobre la palmera datilera y los sistemas de producción de zonas áridas. En su gestión participan además del Ayuntamiento de Elche, la Generalidad Valenciana, las Universidades de Alicante, y Miguel Hernández de Elche, el Institut National pour la Recherche Agronomique (INRA) y el Centre International de Recherches Agronomiques pour le Developpement (CIRAD) ambos franceses.

La protección de la riqueza natural de Elche es el hilo conductor del trabajo de la Estación Phoenix. Entre las actividades desarrolladas por el centro cabe destacar todo lo relacionado con la salvaguarda, rentabilidad y fomento de los huertos de palmeras, empleando para ello la más moderna tecnología impulsora de una agricultura avanzada y puntera..

Las actividades de la Estación Phoenix se estructuran alrededor de tres ejes, cultivo in vitro, sanidad vegetal y tecnología del dátil

-Cultivo in vitro: La obtención de nuevas palmeras por cultivo de tejidos, permite obtener ejemplares de características constantes, pasa por las siguientes fases:

- a)- Selección de las mejores palmeras
- b).- Clonación de las palmeras seleccionadas
- c).- Del cultivo in vitro a la maceta

d).- Plantación de palmeras en el campo

-Sanidad vegetal:

A partir de 1993 el palmeral de Elche se vio afectado por una plaga de cochinilla roja, causada por el *Phoenicococcus marlatti* Cockerell, que causaba daños a las palmeras y a las producciones de palma blanca.

El agente causante de la plaga se alimenta de savia, produciendo daños en las palmas y debilitando la planta. La infección se realiza en la base de la corona foliar lo que dificulta su control.

El control biológico consiste en la utilización de depredadores que se alimentan de cochinilla roja para reducir de forma natural su población. En salas aclimatadas se infectan calabazas con cochinillas rojas de las que luego se alimentarán los depredadores durante todo el proceso de reproducción controlada, hasta su suelta en el campo.

Cuando los depredadores son adultos se llevan cada semana a los huertos de palmeras, desde primavera hasta el otoño, dejándolos en lo alto de las palmeras.

El Picudo Rojo de las Palmeras (*Rinchophorus ferrugineus* Olivier), se introdujo recientemente en Elche como resultado de importaciones de palmeras de Egipto. Es una plaga mortal, en la actualidad no está erradicada pero sí controlada y ha obligado al diseño y creación de viveros de palmeras fitosanitariamente seguros, como medida eficiente para la preservación del bien.

-Tecnología del dátil

Trata de todo lo referente a la manipulación y tratamiento de los dátiles, en los que ocupa un lugar destacado lo referente a maduración artificial que permite al agricultor una importante reducción de costes a la vez que agranda la temporada comercial.

El ayuntamiento destina 260.000 € a personal de investigación y 26.000 € a gastos corrientes de esta instalación, lo que supone cerca de 300.000 € al año.

Todos estos datos sumados suponen aproximadamente un gasto anual directo de 2.400.000 € año, lo que da una idea de la magnitud del esfuerzo realizado desde el ayuntamiento cada año en el mantenimiento del palmeral.

Ámbito turístico:

En los años 70 del s. XX se empieza a promocionar Elche como destino turístico. Uno de los atractivos que siempre se han destacado ha sido el palmeral. A Elche se la conoce como la ciudad de las palmeras. Algunos de los argumentos o frases que más se ha repetido es "El palmeral más grande de Europa".

El palmeral ofrece enormes posibilidades de aprovechamiento turístico en tanto que tiene valores medioambientales, culturales e históricos, infrutilizados hasta épocas recientes.

Con la perspectiva de alcanzar las máximas cotas de **prestigio** del bien, el Ayuntamiento de Elche adoptó un acuerdo plenario el 24 de mayo de 1996, para tramitar la solicitud, conjuntamente con la Generalidad Valenciana, de reconocimiento

por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad, de los huertos de palmeras que constituyen el Palmeral Histórico de Elche, por sus valores tanto históricos como culturales, así como por el beneficio social que tal declaración comportaría para su preservación.

La declaración por la Unesco del Palmeral Histórico de Elche como Patrimonio de la Humanidad, se produjo el 30 de noviembre de 2000 y ha servido para crear una nueva conciencia social de autoestima y orgullo, al tiempo que se han redoblado esfuerzos para la recuperación, conservación y promoción de este importante activo natural.

Ser Patrimonio de la Humanidad es un privilegio, un reconocimiento a la belleza y riqueza del Palmeral de Elche, que pasa a formar parte de manera oficial, de los bienes inestimables, únicos e irremplazables de la Humanidad. Con esta declaración se reivindicó aun más, si cabe, el protagonismo del palmeral como atractivo turístico diferencial de Elche.

Este hecho generó la necesidad de dar respuesta al interés que el palmeral ha suscitado a quienes visitan la ciudad, dando respuesta a diversas preguntas que formulan con frecuencia, a saber:

- ¿Dónde está?
- ¿Cómo se puede visitar?
- ¿Qué horario de apertura tiene?
- ¿Cuánto cuesta la entrada?

En realidad éstas son las preguntas normales que se plantea cualquier persona interesada en un producto turístico, y en este sentido se han desarrollado una serie de actuaciones durante los últimos años.

En 2004 se acondicionó una Ruta del Palmeral para recorrer a pié, de unos 2,5 km. que recorre algunos de los huertos más bellos de la ciudad. Junto al acondicionamiento de los caminos, instalación de iluminación, construcción de muros perimetrales, etc. se llevó a cabo una plantación de unas 300 palmeras para aumentar la densidad de los huertos por los que discurre la ruta, que con el paso del tiempo y el abandono del uso agrícola, habían perdido bastantes ejemplares.

En 2005 se inauguró el Museo del Palmeral, que en realidad es un Centro de Interpretación sobre este paisaje cultural. Su visita permite comprender el origen, la historia del palmeral, la biología de la palmera, los usos de ésta, la vida y tradiciones en los huertos de palmeras, así como diversos aspectos de la gestión del bien. En este edificio se imparten durante varios meses al año, cursos de artesanía de palma blanca.

La visita al Museo se completa con el huerto que rodea a la casa, en el que se puede apreciar el sistema de riego, cultivos asociados, etc. y en el que se hacen demostraciones de subida a la palmera, que tienen mucha aceptación. En este huerto también se realizó una plantación de palmeras de más de 200 ejemplares por los mismos motivos que se han expuesto.

La presencia de palmas en la procesión del Domingo de Ramos, también llamada Procesión de las Palmas, fue objeto de actuación, de la que salió su declaración en 1997 como Fiesta de Interés Turístico Internacional

REPERCUSIÓN DE LA DECLARACIÓN DEL PALMERAL EN LA CIUDAD.

Parece oportuno, al tratar este Workshop sobre los bienes culturales y su aportación al desarrollo sostenible, dar algún apunte de cómo ha influido la declaración de Patrimonio de la Humanidad en la proyección de la imagen de Elche en el exterior.

La ciudad se benefició de una promoción nacional e internacional sin precedentes. Entra en un circuito reservado a las ciudades que han obtenido la preciada distinción, lo que suscitó el interés de diversos medios de comunicación y de particulares.

Prueba de ello, en el año 2001 el número de consultas realizadas en la oficina de turismo experimentó un aumento de 36% respecto al ejercicio precedente, el 2000.

Nº de visitantes registrados oficina de turismo

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
83.751	115.564	113.341	92.319	103.679	123.489	186.712	156.014	148.489	143.165	140.213

En 2006 se alcanza un máximo histórico como consecuencia de la estancia temporal de la Dama de Elche en nuestra ciudad y después de ese año, el contexto de crisis económica ha motivado que se hayan producido moderados descensos en la llegada de turistas.

Al mismo tiempo, la oferta hotelera se incrementó notablemente, como queda de manifiesto en el cuadro adjunto. Evidentemente este incremento de las plazas hoteleras no se debe en exclusiva a la declaración, en particular en todas las aperturas previas al 2005 no responden a este hecho, sin embargo, las producidas entre ese año y el siguiente sí pudieron estar motivadas en parte por el aumento de expectativas turísticas hacia Elche como consecuencia de la doble declaración de Patrimonio de la Humanidad.

Año apertura establecimiento	Plazas hoteleras	Plazas acumuladas
1972	168	168
1999	106	274
2000	144	418
2001	126	544
2003	154	698
2005	36	734
2005	144	878
2005	192	1070
2005	206	1276
2006	102	1378

En otro orden de cosas, la declaración ha supuesto un reconocimiento internacional hacia dos de nuestros símbolos más representativos, lo que ha llenado de orgullo a los ilicitanos, que han empezado a tomar conciencia de las posibilidades turísticas de nuestro municipio.

Y, por último, un compromiso mayor si cabe, de conservación de estos dos bienes para disfrute de toda la humanidad tanto en el presente como en el futuro.

EL PALMERAL EN EL FUTURO.

Realmente la cuestión a resolver es qué función o funciones se le asignan al palmeral. Como se ha dicho en varias ocasiones, el palmeral es un sistema agronómico que ha perdido, a día de hoy, buena parte de su sentido originario.

La solución más socorrida ha sido convertir los huertos en jardines públicos, permitiendo un disfrute de éstos por los ciudadanos. En algunos casos, se ha construido un centro docente entre palmeras, centros hospitalarios e incluso algún hotel, sin embargo, estas prácticas generalmente propician un incremento imparable de la superficie construida y la pérdida de sus cualidades paisajísticas y funcionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Agulló, M., y Galiana, C., *La palmera datilera. Cultivo y aprovechamiento*, Alicante, 1983.
- Al-Idrisi, *Geografía de España (s. XI-XII)*, Valencia, 1974.
- Al-Mudayna (1991), *Historia de los regadíos en España (... a. C. -1931)*, Madrid, 1991.
- Aymard, Maurice, *Irrigations du midi de l'Espagne*, París, 1864.
- Ayuntamiento de Elche, *La economía de Elche*, Elche, 1990.
- Ayuntamiento de Elche, *Memoria de funcionamiento de la Estación Phoenix, de investigaciones y experimentaciones sobre la palmera datilera y los sistemas de producción de zonas áridas*, Elche, 1996.
- Azuar Ruiz et al., *Los baños árabes de Elche*, Elche, 1998.
- Azuar Ruiz, Rafael, "Espacio hidráulico y ciudad islámica en el Vinalopó. La huerta de Elche", en Agua y territorio. 1 Congreso de Estudios del Vinalopó, Petrer, 1998, pp. 11-31.
- Barber i Vallés, Antoni, and Guardiola Mora, Ismael, *Rams de palma blanca al migjorn valencià*, Valencia, 1996.
- Barceló Perelló, Miquel, Kirchner, Helena, y Navarro, Carmen, *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*, Granada, 1995.
- Barceló Perelló, Miquel, "Quina arqueologia per a Al-Andalus?", en Coloquio Hispano-Italiano de Arqueología Medieval, Granada, 1992, pp. 243-252.
- Bazzana, André and Guichard, Pierre, "Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Age", en L'homme et l'eau en Méditerranée et att Proche Orient, Lyon, 1981, pp. 115-140.
- Bellot, Juan, Serrano, María, y Vicente, Lina, *Evaluación del estado biológico actual del Palmeral de Elche. Análisis de la evolución futura*, Alicante, 1991.
- Bolens, Lucie, *Les méthodes culturales au Moyen Age d'après les traités d'agronomie andalous: traditions et techniques*, Ginebra, 1974.
- Bonine, Michael E., "Qanats, field systems, and morphology: Rectangularity on the Iranian Plateau", en Beaumont, Peter, Bonine, Michael E., y McLachlan, Keith (eds.), Qanat, Kariz and Khattara: Traditional Water Systems in the Middle East and North Africa, Londres, 1989, pp. 34-57.
- Botons González, Javier, *Bajo tu verde cielo. (Una historia del palmeral de Elche)*, Elche, 1990.

- Brotos García, Baltasar, *El Camp d'Elx: història i tradició*, Elche, 1995.
- Brotos García, Baltasar, *Las palmeras de Elche desde sus orígenes*, Elche, 1989.
- Brotos García, Baltasar, *¡Salvemos los palmerales de Elche!*, Elche, 1984.
- Brunhes, Jean, *L'irrigation: ses conditions géographiques, ses modes et son organisation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord*, Paris, 1902.
- Carlos Ortiz Mayordomo y Lina Garcia i Vicente. "Análisis paisajístico del Palmeral de Elche", *Un agrosistema milenario monumental*. INTERLIBRO 1º Ed. 2000
- Castaña, Joan, *Fiestas y tradiciones de Elche*, Alicante, 1993.
- Castellana, Robert, *Les palmes de la Passion*, Nice, 1997.
- Cavanilles, Antonio José, *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, 2 vols., 1795-1797.
- Còdex d'Elx (El). *Transcripció, edició i notes a cura de M^a Luisa Gabanes Catalá*, Valencia, 1995.
- Coves, José Vicente, *El Ferrocarril en Elche (1845-1990)*, Elche.
- Cressier, Patrice, "Hidráulica rural tradicional de origen medieval en Andalucía y Marruecos. elementos de análisis práctico", en González Alcantud, J. A., y Malpica Cuello, Antonio (eds.), *El agua: mitos, ritos y realidades*, Granada, 1995, pp. 240-254., pp. 255-286.
- Cutillas Maciá, María del Carmen, *Pobladores de Elche*, Elche, 1979.
- De Backer, Anne-Marie, *Al cor dels horts. En el corazón del palmeral*, Elche, 1995.
- De la Torre, Antonio, y Sansano, Vicent, *El paisatge vegetal de les Serres d'Elx*, Elche.
- Doré, Gustave, Davillier, Charles, *Viaje por España, vol. 1*, Madrid, 1862.
- Escolano, Gaspar, *Década primera de la historia de la insigne y coronada ciudad y reino de Valencia*, Valencia, 1972 (facsimil de la edición de 1610).
- Espinar Moreno, Manuel, Glick, Thomas F., and Martínez Ruiz, Juan, "El término árabe dawia, 'turno de riego', en una alquería de las tahas de Berj a y Dalias: Ambroz (Almería)", en *Agua en zonas áridas (el): arqueología e historia*. Actas dell Coloquio de historia y medio físico. Almería, 14-15-16 de Diciembre de 1989, 2 vols., Almería, 1989, 1, pp. 121-141.
- Feilden, Bernard M. y Jokilehto, Sukka, *Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites*.
- Figueras Pacheco, Alicante, en Carreras y Candi, Francesc (dir.), *Geografía General del reino de Valencia*, Barcelona, 5 vols, 1922, vol. 3.
- Ford, Richard, *A Hand-Book for Travellers in Spain*, 2 vols., London, 1845. Fuster, Joan, "Elche y su campo", en *El País Valenciano*, Barcelona, 1962, pp. 468-478.
- Galiana Fernández, Carlos, y Agulló Velasco, Miguel, *La palmera datilera, cultivo y aprovechamiento*, Alicante, 1993.
- Gibbons, Martin, *Palmeras*, Barcelona, 1996.
- Gil Olcina, Antonio, and Morales, A., (eds.), *Demanda y economía del agua*, Alicante, pp. 465-485.
- Gil Olcina, Antonio, "El regadío de Elche", en *Estudios Geográficos*, (1968), pp. 527-574.
- Gil Olcina, Antonio, "Evolución histórica del problema del agua en los regadíos deficitarios alicantinos", en Alberola Romá, Armando (ed.), *Cuatro siglos de técnica hidráulica en tierras alicantinas*, Alicante, 1995, pp. 13-30.
- Glick, Thomas F., "El sentido arqueológico de las instituciones hidráulicas, regadío berber y regadío español", en *Aragón vive su historia*. II Jornadas de Cultura Islámica, Madrid, 1990, pp. 165-171.
- Glick, Thomas F., *From Muslim fortress to Christian castie. Social and cultural change in medieval Spain*, Manchester, 1995.
- Glick, Thomas F., "Hydraulic technology in Al-Andalus", en Jayyusi, Salina K. (ed.), *The Legacy of Muslim Spain*, Leiden, 1992, pp. 974-986.
- Glick, Thomas F., *Irrigation and Hydraulic Technology*, London, 1996.

- Glick, Thomas F., *Islamic and Christian Spain in the Early Middle Ages*, Princeton (NJ), 1979.
- Glick, Thomas F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Valencia, 1988.
- Glick, Thomas F., “*Regadío y técnicas hidráulicas en al-Andalus. Su difusión según un eje Este-oeste*”, en *La caña de azúcar en tiempos de los grandes descubrimientos (1450-1550)*. Actas del primer Seminario Internacional sobre la caña de azúcar (Motril, 25-28 de septiembre de 1989), Granada, 1989.
- González Villaescusa, Ricardo, “*Centuriations, alquerías et pueblas. Éléments pour la compréhension du paysage valencien*”, en Chouquer, Gérard (dir.), *Archéologie aujourd’hui. Les Formes du paysage. 2. Archéologie des parcellaires*. Actes du colloque d’Orléans (mars 1996), Paris, 1996, pp. 155-166.
- González Pérez, Vicente, *El Bajo Vinalopó. Geografía agraria*, Valencia, 1977.
- González Pérez, Vicente, “*La centuriatio de Ilici*”, en *Estudios sobre centuriaciones en España*, Madrid, 1974, pp. 101-113.
- González Pérez, Vicente, *La ciudad de Elche. Estudio geográfico*, Madrid, 1976.
- Guichard, Pierre, “*El agua en el mundo musulmán*”, en *Estudios sobre historia medieval*, Valencia, 1987 [1982], pp. 133-143.
- Guichard, Pierre, “*Le problème des structures agriares en Al-Andalus avant la conquête chrétienne*”, en *Andalucía entre Oriente y Occidente (1236-1492)*, Córdoba, 1988, pp. 161- 170.
- Guinot Rodríguez, Enric; Selma Castell, Sergi y Martínez Sanmartín, Luis Pablo, *Las Acequias de Elche y Crevillente. Camins D’aigua*. El Patrimonio Hidráulico Valenciano. Generalitat Valenciana. Conselleria D’Agricultura, Peixca i Alimentació. Valencia 2003.
- Hall, William Hamilton, *Irrigation Development. History, Customs, Lands, and Administrative Systems Relating to Irrigation, Water-Courses, and Waters in France, Italy and Spain*. The introductory part of the Report of the State Engineer of California on Irrigation and the Irrigation Question, Sacramento (Cal.), 1886.
- Hinojosa Montalvo, José, *La morería de Elche en la Edad Media*, Teruel, 1994.
- Ibarra y Manzoni, Aureliano, *Ilici, su situación y antigüedades*, Alicante, 1981.
- Ibarra y Ruiz, Pedro, *Estudio acerca de la institución del riego en Elche. Origen de sus aguas, con exposición de antecedentes para conocer el tandeo, reparto, regadores públicos o partidores y régimen que se observa en la administración y venta de estas aguas*, Madrid, 1914.
- Ibarra y Ruiz, Pedro, *Historia de Elche*, Elche, 1895.
- Ibarra y Ruiz, Pedro, *Pro Palmeras. Conjunto de documentos que pueden servir algún día para ilustrar nuestra gestión en defensa de estos palmerales*, Elche, 1931.
- Ibn Said, *Al Mugrib fi hula l-magrib*, El Cairo, 1953.
- Jaén Urbán, Gaspar, *Formació de la moderna ciutat d’Elx: 1 740-1962, del pont y raval de Santa Teresa al Pla General d’Ordenació Urbana*, tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 3 vols., 1991.
- Jaén Urbán, Gaspar, *Guía de l’arquitectura y l’urbanisme de la ciutat d’Elx, memoria inédita*, Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad valenciana (Demarcación de Alicante), 4 vols., 1983.
- Jaén Urbán, Gaspar, *Guía de la arquitectura y el urbanismo de la ciudad de Elche*, Elche, 1989.
- Jaén Urbán, Gaspar, “*L’urbanisme a la ciutat d’Elx durant els últims cent anys*”, en López Yepes, José (de.), *Cien años de la historia de Elche y de su Caja de ahorros (1886-1986)*, Alicante, pp. 176-207.
- Jaén Urbán, Gaspar, *Les palmeres del migjorn valenciá*, Valencia, 1994.
- Jaubert de Passa, François-Jacques, *Canales de riego de Cataluña y reino de Valencia*, 2 vols., Valencia, 1844.
- Jensen, Otto, “*El palmeral y la ciudad de Elche*”, *Estudios Geográficos*, 42 (1951), pp. 111- 130 (traducción de “*Der Palmenwald und die Stad Elche*”, *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 5/6 (1929), pp. 189-208).

- Kirchner, Helena, "Construir el agua. Irrigación y trabajo campesino en la Edad Media", en *Arbor. Ciencia, pensamiento y cultura*, 151 (1995), pp. 35-64.
- Laborde, Alexandre de, *Viaje por España*, Madrid, 1806.
- Lafarga, Próspero, *Los riegos en Elche*, Alicante, 1910.
- Lagardère, Vincent, "Les hommes et l'eau", en *Campagnes et paysans d'Al-Andalus* (VIIIe. XVe. s.), Paris, 1993, pp. 243-357.
- Llorente, Teodoro, *España, sus monumentos y artes, su naturaleza e historia*, 2 vols., Valencia, 1889.
- López Gómez, Antonio, *Els embassaments valencians antics*, Valencia, 1987.
- López Gómez, Antonio, "Las presas españolas del siglo XVI. Antecedentes e innovaciones revolucionarias", en Alberola Romá, Armando (ed.), *Cuatro siglos de técnica hidráulica en tierras alicantinas*, Alicante, 1995.
- López Gómez, Antonio, "Presas y canales de riego en los siglos XVI y XVII", en Gil Olcina, Antonio, y Morales Gil, A. (eds.), *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Madrid, 1992, pp. 91-141.
- Madoz, Pascual, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, 1850.
- Malpica Cuello, Antonio (ed.), *El agua en la agricultura de Al-Andalus*, Barcelona, 1995 pp. 25-39.
- Manzano, Eduardo, "El regadío en al-Andalus: problemas en torno a su estudio", en *En la España Medieval*, V (1986), pp. 6 17-632.
- Markham, Clements R., *Informe sobre el regadiu de l'Espanya de l'Est (1867). Estudi preliminar de Thomas F. Glick*, Valencia, 1991 (transiation of Report on the Irrigation of Eastern Spain, London, 1867).
- Martínez, Luis Pablo, "Al-Andalus, sociedad tributaria de frontera", en *Revista d'História Medieval*, 4 (1993), pp. 25 1-260.
- Martínez, Luis Pablo, "La lluita per l'aigua com a factor de producció. Cap a un model conflictivista d'anàlisi dels sistemes hidràulics valencians", *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 15 (1993), pp. 27-44.
- Medina Correcher, Eduardo, *El Palmeral de Elche. Tutela jurídica y perspectiva urbanística como zona verde y espacio protegido en el planeamiento municipal*, Alicante, 1998.
- Meeus, J. H. A., "Pan-European Landscapes", *Landscape and Urban Planning*, 31 (1995), pp. 57-79.
- Michener, James, *Iberia: Spanish Travels and Reflections*, Nueva York, 1968.
- Moncrieff, Colin C. Scott, *Irrigation in Southern Europe*, Londres, 1868.
- Munier, P., "Le palmier-dattier en Espagne continentale", *Fruits*, 12 (1957), pp. 269-276.
- Müntzer, Hyeronimus, *Itinerarium sive peregrinatio per Hispaniam, Franconiam et Alemaniam*, en García Mercadal, José, *Viajes de extranjeros por España y Portugal*, Madrid, 1962, t. 1.
- Muñoz Palao, F. M., *La Palmera Datilera*, Publicaciones de la Confederación Sindical Hidrográfica del Segura, Murcia, 1929.
- Nixon, Roy W. and Carpenter, J. B., "Growing dates in the United States", *Agriculture Information Bulletin*, 207 (1978).
- Nixon, Roy W., "Date culture in French North Africa and Spain", Report of twenty-seventh annual date growers' institute, (1950), pp. 15-21.
- Pascual Cámara Esclapez, "Hàbitat en el Baix Vinalopó".
- Perpinyá, Salvador, *Antigüedades y Glorias de la villa de Elche* (Vicent J. Escartí y Gabriel Sansano, eds.), Elche, 1995.
- Picó Meléndez, Francisco, *El aprovechamiento de las aguas derivadas del río Vinalopó. El riego histórico de Elche*, Elche, 1992.
- Picó Meléndez, Francisco, *El origen del palmeral de Elche*, 1990.
- Picó Meléndez, Francisco, *El Palmeral Histórico de Elche*, Elche, 1998.
- Picó Meléndez, Francisco, *Mitos y leyendas de las palmeras datileras*, Elche, 1997.

- Picó Meléndez, Francisco, *Orígenes de la palma blanca*, 1990.
- Pocklington, Robert, "Toponimia y sistemas de agua en Sharq al-Andalus", en Mikel de Epalza (ed.), *Agua y poblamiento musulmán*, Benissa, 1988, pp. 103-114.
- Popenoe, Paul, *The Date Palm*, Florida, 1973.
- Ramos Fernández, Rafael, *Cerámica ibérica de La Alcudia (Elche-Alicante)*, Alicante, 1990.
- Ramos Fernández, Rafael, *El yacimiento arqueológico de La Alcudia de Elche*, Valencia, 1994.
- Ramos Fernández, Rafael, *Simbología de la cerámica ibérica de la Alcudia de Elche*, Elche, 1991.
- Ramos Folques, Alejandro, *El Palacio de la Señoría. La Calahorra*, Elche, 1980.
- Ramos Folques, Alejandro, *Historia de Elche*, Elche, 1971.
- Ramos Folques, Alejandro, *La industria, el comercio y la agricultura en Elche*, Elche, 1973.
- Reglamento para el régimen y gobierno de la comunidad de propietarios de la acequia mayor del pantano de Elche*, Elche, 1912.
- Roberts, J. P., *Irrigation in Spain*, London, 1867.
- Sagasta Sansano, Julio, *El jardín desde el planeamiento urbanístico, Huertos de palmeras de Elche*, ponencia XXXV Congreso Nacional de Parques y Jardines Públicos. Elche 28-30 mayo 2008.
- Sagasta Sansano, Julio, *Huertos de palmeras y crecimiento urbano de Elche*, ponencia III Foro de Juristas Hispano-Marroquí, Granada, septiembre 2006.
- Sansano, Biel (ed.), *Elx-Alacant: Espais culturals, economia y territori*.
- Sevilla Jiménez, Martín, *Crecimiento y urbanización. Elche 1960-1 980*, Alicante, 1985.
- Sevilla Jiménez, Martín. "El Palmeral de Elche, un problema actual", Festa d'Elig, 1982.
- Swinburne, Henry, *Viajes a través de España en 1775 y 1776*, en *Viajes a través de España y Portugal en 1772 y 1773*, en *Viajeros británicos por la Valencia de la Ilustración (siglo XVIII)*. Richard Twiss.
- Heniy Swinburne. John Talbot Dillon. Joseph Townsend. Arthur Young, Valencia, 1996, pp. 121-149.
- Torras Uriarte, Luis, *El Huerto del Cura*, Elche, 1956.
- Torras Uriarte, Luis, *La riqueza agrícola en la provincia de Alicante*, Alicante, 1952.
- Townsend, Joseph, *A Journey through Spain in the years 1786 and 1787*, en *Viajeros británicos por la Valencia de la Ilustración (siglo XVIII)*. Richard Twiss. Henry Swinburne. John Talbot Dillon. Joseph Townsend. Arthur Young, Valencia, 1996, pp. 197-259.
- Twiss, Richard, *Viajes a través de España y Portugal en 1772 y 1773*, en *Viajeros británicos por la Valencia de la Ilustración (siglo XVIII)*. Richard Twiss. Henry Swinburne. John Talbot Dillon. Joseph Townsend. Arthur Young, Valencia, 1996, pp. 95-119.
- UNESCO, *Operational Guideline for the Implementation of the World Heritage Convention*.
- Viciano, Martí de, *Crónica de la ínclita y coronada ciudad de Valencia*, 1564.
- Watson, A. M., *Agricultural Innovation in the Early Islamic World*, Cambridge (UK), 1983.
- Watson, A. M., "The Arab Agricultural Revolution and its Diffusion, 700-1100", en *Journal of Economic History*, 34 (1974), pp. 8-35.